

5-47933

## [ABSTRACT]

## [OBJECT]

A pivoting action speed of a preset rotary table mounted with a color video camera and a lens is determined in accordance with an angle of a camera-viewing direction and when the table is rotated at a wide angle the pivoting action is performed at a high speed, so that an arrival time to the camera-viewing direction is shortened.

## [CONFIGURATION]

An angle is detected by a detector 2 through a control signal from a camera-viewing direction to be transmitted to a speed change control circuit 3. In the speed change control circuit 3, the pivoting speed of the camera is automatically determined according to the angle detected, and a control signal is transmitted to the preset rotary table 1. The detector 2 and the speed change control circuit 3 are built in the preset rotary table 1.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-47933

(43)公開日 平成5年(1993)6月25日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 3 B 17/00

B

H 0 4 N 5/222

B 7337-5C

5/232

B 9187-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 2 頁)

(21)出願番号 実願平3-104675

(22)出願日 平成3年(1991)11月27日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)考案者 戸塚 春樹

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

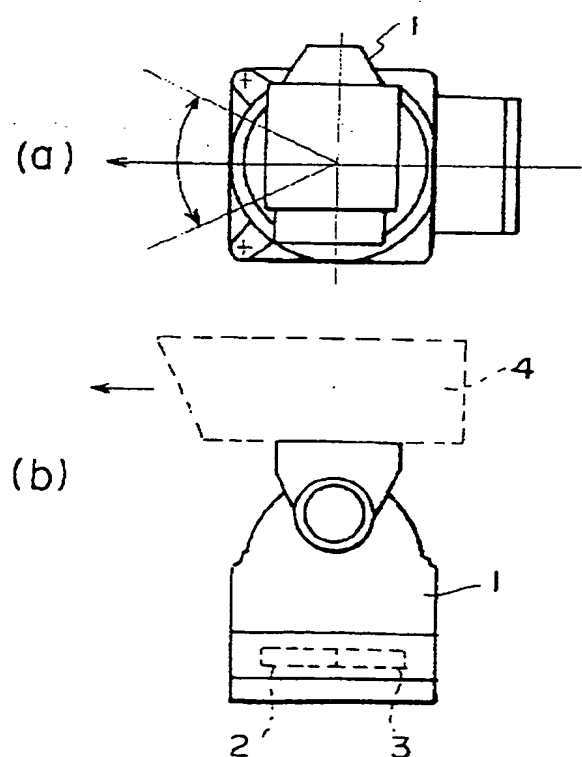
(74)代理人 弁理士 山下 稔平

(54)【考案の名称】 カメラ旋回速度自動変換プリセット回転台

(57)【要約】

【目的】 カラーカメラ及びレンズを搭載したプリセット回転台において、カメラ視方向の角度により旋回動作速度を決定し広角度旋回の場合は高速度で作動し、カメラ視方向への到達時間を短縮する。

【構成】 カメラ視方向からの制御信号にて角度を検出器2で検出し、速度変換制御回路3へ送信する。速度制御回路3では角度によりカメラ旋回速度を自動的に決定し、プリセット回転台1に制御信号を送る。プリセット回転台1には検出器2、速度変換制御回路3が内蔵されている。



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 カラーカメラ及びレンズを搭載しカメラ視方向の首振旋回を遠隔操作で動作するプリセット回転台において、カメラ視方向の角度により旋回動作量を指示する信号を入力して旋回動作量を検出する制御信号検出器と前記信号にて旋回速度を自動的に変化させる速度変換制御回路とからなるカメラ旋回速度自動変換機能を備えることを特徴とする、カメラ旋回速度自動変換プリセット回転台。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の実施例の構成図で、(a)はその平面図、(b)はその側面図

【図2】 本考案の動作図

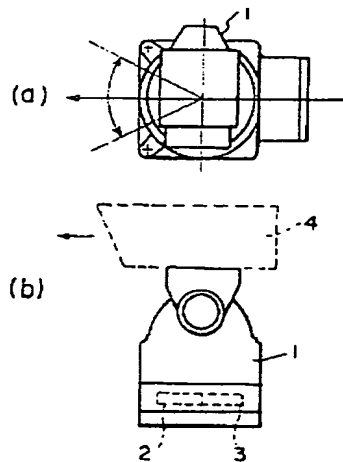
【図3】 本考案のプリセット回転台を用いるテレビ会議

システムの構成図

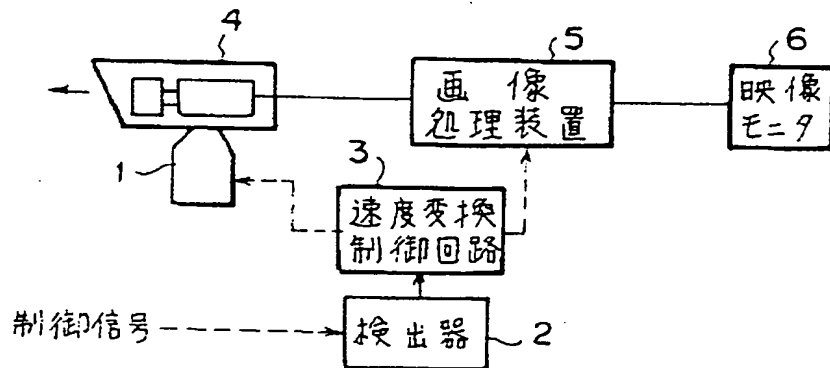
【符号の説明】

- |    |          |
|----|----------|
| 1  | プリセット回転台 |
| 2  | 制御信号検出器  |
| 3  | 速度変換制御回路 |
| 4  | カラーカメラ   |
| 5  | 画像処理装置   |
| 6  | 映像モニター   |
| 11 | プリセット回転台 |
| 12 | カラーカメラ   |
| 13 | 映像モニター   |
| 14 | 会議机      |
| 15 | 会議参加者    |
| 16 | 画像処理装置   |

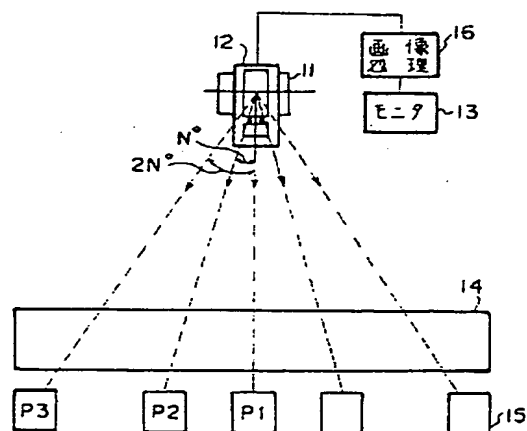
【図1】



【図2】



【図3】



- P1: カメラ視方向に対し正面に位置している  
会議参加者
- P2: P1に対し  $N^\circ$  のカメラ視方向に位置している  
会議参加者
- P3: P1に対し  $2N^\circ$  のカメラ視方向に位置している  
会議参加者

## 【考案の詳細な説明】

### 【0001】

#### 【産業上の利用分野】

本考案は音声、映像を用いた多人数でのテレビ会議システム等に必要となる、カメラの旋回に使用するプリセット回転台に関する。

### 【0002】

#### 【従来の技術】

従来のプリセット回転台は回転台内部にカメラ旋回動作量を検出する検知器を有しコントローラからの動作指示により、動作する変化量を示し、一定速度にてプリセットの制御が行なえるものであった。

### 【0003】

#### 【考案が解決しようとする課題】

この従来のプリセット回転台では、予め決められたカメラ視方向にプリセットされた旋回動作量を検出しカメラ首振角度制御のみを行っていたため、カメラ首振角度に応じた旋回速度を任意に選べず広角度に首振旋回する場合にはカメラ視方向に到達するまでの時間が長いという問題点があった。

### 【0004】

特に、一般的な音声と映像を使用した多人数でのテレビ会議では音声は瞬時にして発話者の信号を入力するのに対し、映像信号はカメラを振るという動作があるため発話者と同一人物を把らえるのが困難であり自然な会議が出来なかったという問題点があった。

### 【0005】

本考案の目的はカラーカメラ及びレンズを搭載したプリセット回転台において、カメラ視方向の角度により旋回動作速度を決定し広角度旋回の場合高速度で作動しカメラ視方向への到達時間を短縮することにある。

### 【0006】

#### 【課題を解決するための手段】

本考案のプリセット回転台はカラーカメラ及びレンズを搭載しカメラ視方向の首振旋回を遠隔操作で動作するプリセット回転台において、カメラ視方向の角度

により旋回動作量を指示する信号を入力して旋回動作量を検出する制御信号検出器と前記信号にて旋回速度を自動的に変化させる速度変換制御回路とからなるカメラ旋回速度自動変換機能を備えることを特徴とする。

#### 【0007】

本考案では上記速度自動変換機能により広角度旋回の場合は狭角度旋回の場合に比べ高速度で作動するので、あらゆる角度のカメラ視方向への到達時間を一定にすることができる。

#### 【0008】

この制御により広角度首振旋回時のカメラ視方向への到達時間を大幅に短縮でき多人数テレビ会議での不自然さを解消できる。

#### 【0009】

##### 【実施例】

次に本考案について図面を参照して説明する。

#### 【0010】

図1は本考案の一実施例の構成図で、(a)は平面図、(b)は側面図である。図2は本考案の動作図を示す。図3は本考案のプリセット回転台を用いるテレビ会議システム構成図である。

#### 【0011】

本考案のカメラ旋回速度自動変換機能は、独立した箱体を有せず制御信号検出器2と速度変換制御回路3が小型で構成され、プリセット回転台1に組込まれ一体化されている。図3においてカメラ視方向をP1の位置からP2に変える場合、P2から制御信号を送信すると検出器2(図1)へ入力されカメラ旋回速度が一定レベルを越えているかどうか判定しP1からP2へのカメラ旋回の場合は $N^{\circ}$ /秒の速度で、またP1からP3へのカメラ旋回の場合は $2N^{\circ}$ /秒の速度でそれぞれ動作する様に速度変換制御回路3から、プリセット回転台1へ制御信号を送信する。

#### 【0012】

##### 【考案の効果】

以上説明したように本考案はカメラの首振角度により旋回速度を自動的に変換

できるので、多人数のテレビ会議での場合、あらゆる角度に位置している参加者の瞬時に入力出来る発話者の音声信号と発話者位置までカメラ旋回させることによる映像信号の入力時間差を大幅に短縮できる（画像処理時間は除く）。その結果、より自然な会議が可能になるという効果がある。また、数台のカメラ切替えによる方法に対し本考案のプリセット回転台を利用することにより1台のカメラで実現できるので大幅な経済化が計れるという効果がある。